

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Senyawa Fasa Ruddlesden-Popper Sr_2TiO_4 telah berhasil disintesis menggunakan metode lelehan garam sebagai media reaksi.
2. Perbandingan terbaik antara prekursor dan garam adalah 1:0,5.
3. Pendopingan terbaik didapatkan pada nilai $x = 0,0125$ mol Sm untuk senyawa fasa Ruddlesden-Popper Sr_2TiO_4 .
4. Pendopingan pada senyawa Sr_2TiO_4 fasa Ruddlesden-Popper dapat meningkatkan nilai konduktivitas listrik yang menunjukkan bahwa material ini memiliki sifat semikonduktor.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka hal-hal yang disarankan untuk penelitian selanjutnya agar lebih baik adalah:

1. Mencari program suhu sintering yang lebih baik sehingga dihasilkan sampel yang lebih murni dengan kristalinitas yang tinggi.
2. Melakukan variasi waktu penggerusan untuk menghasilkan senyawa murni yang berfasa tunggal.

